

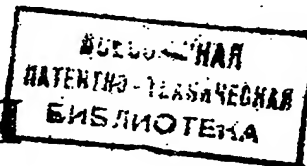


СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО СССР (ГОСПАТЕНТ СССР)

(19) SU (11) 462369 A1

(51) 5 A 23 C 3/07



ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 1848997/13

(22) 17.11.72

(46) 15.12.93 Бюл. № 45-46

(71) Всесоюзный научно-исследовательский инсти-

2

тут электрификации сельского хозяйства

(72) Гизатулин В.Г.

(54) СПОСОБ ПАСТЕРИЗАЦИИ МОЛОКА

(57)

(19) SU

(11) 462369 A1

Изобретение относится к молочной промышленности.

Известен способ пастеризации молока, согласно которому молоко подвергают действию ультрафиолетового и инфракрасного излучений. Под действием ультрафиолетового излучения в интервале длин волн 280–315 нм провитамины молока переходят в активный витамин D₃, длины волн 200–280 нм оказывают бактерицидного действия, а инфракрасное излучение с длинами волн от 750 нм и выше вызывает повышение температуры всей массы молока.

Однако при таком способе обработки молока энергия излучения не используется полностью, поскольку интенсивность поглощения излучений сильно зависит от количества жира в молоке и различна для отдельных участков оптической области спектра как в количественном, так и в качественном отношении.

В ультрафиолетовой области спектра с длинами волн 200–315 нм, наиболее активной зоне превращения провитаминов в активный витамин D₃, с увеличением содержания жира в молоке ин-

тенсивность поглощения излучений повышается, а в инфракрасной области спектра, соответствующей длинам волн 750–3000 нм, наоборот, с увеличением жира в молоке интенсивность поглощения излучений уменьшается.

С целью более полного использования энергии излучения и улучшения качества молока предлагается молоко предварительно разделять на две фракции: сливки и обрат, воздействию ультрафиолетового излучения подвергать сливки, а инфракрасного – обрат с последующим смешиванием обработанных фракций до получения продукта требуемой жирности.

Ультрафиолетовое облучение сливок жирностью преимущественно 40% ведут в интервале длин волн 200–315 нм при времени облучения не более 0,5 с.

Инфракрасное облучение обраты жирностью не более 0,05% ведут в интервале длины волн 750–3000 нм, в течение 3–6 с.

Таким образом, под воздействием инфракрасного и ультрафиолетового излучений обеспечивается пастеризация молока и повышается содержание в нем витамина D₃.

Формула изобретения

1. СПОСОБ ПАСТЕРИЗАЦИИ МОЛОКА, предусматривающий воздействие инфракрасных и ультрафиолетовых лучей, отличающийся тем, что, с целью более полного использования энергии облучения и улучшения качества молока, последнее предварительно разделяют на две фракции: сливки, имеющие жирность преимущественно 40%, и обрат жирностью не более 0,05%, воздействию ультрафиолетовых лучей подвергают сливки, а инфракрасных

лучей – обрат с последующим смешиванием обработанных фракций до получения продукта требуемой жирности.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что ультрафиолетовое облучение сливок ведут в области спектра с длиной волны 200–315 нм при выдержке не более 0,5 с.

3. Способ по п.1, отличающийся тем, что инфракрасное облучение обраты ведут в области спектра с длиной волны 750–3000 нм с выдержкой в течение 3–6 с.

Редактор О. Кузнецова

Составитель
Техред М. Моргентал

Корректор М. Куль

Заказ 3347

Тираж

Подписное

НПО "Поиск" Роспатента
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101